



QCM THLR 2

Nom et prénom, lisibles :

TARDIF Amaël

Identifiant (de haut en bas) :

☐0 ☐1 ☒2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☒0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☒0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☐0 ☐1 ☐2 ☒3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☐0 ☐1 ☒2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9

Q.1 Ne rien écrire sur les bords de la feuille, ni dans les éventuels cadres grisés « ». Noircir les cases plutôt que cocher. Renseigner les champs d'identité. Les questions marquées par « » peuvent avoir plusieurs réponses justes. Toutes les autres n'en ont qu'une; si plusieurs réponses sont valides, sélectionner la plus restrictive (par exemple s'il est demandé si 0 est nul, non nul, positif, ou négatif, cocher nul). Il n'est pas possible de corriger une erreur, mais vous pouvez utiliser un crayon. Les réponses justes créditent; les incorrectes pénalisent; les blanches et réponses multiples valent 0.

☒ J'ai lu les instructions et mon sujet est complet: les 1 entêtes sont +271/1/xx+...+271/1/xx+.

Q.2 Pour toute expression rationnelle e , on a $e\varepsilon \equiv e\varepsilon \equiv \varepsilon$.

☐ $e^* + f^*$ ☐ $e + f^*$ ☐ $e^* + f$
☐ $e^* f^*$ ☒ $(e + f)^*$

☐ vrai ☒ faux

Q.3 Pour toutes expressions rationnelles e, f, g , on a $e(f + g) \equiv ef + eg$ et $(e + f)g \equiv eg + fg$.

☒ vrai ☐ faux

Q.4 Pour toutes expressions rationnelles e, f , on a $(ef)^* e \equiv e(ef)^*$.

☒ faux ☐ vrai

Q.5 Pour toutes expressions rationnelles e, f , on a $(e + f)^* \equiv (e^* f)^* e^*$.

☒ vrai ☐ faux

Q.6 Pour $e = (ab)^*$, $f = (a + b)^*$:

☐ $L(e) = L(f)$ ☐ $L(e) \supseteq L(f)$
☐ $L(e) \not\subseteq L(f)$ ☒ $L(e) \subseteq L(f)$

Q.7 Pour toutes expressions rationnelles e, f , simplifier $e^*(e + f)^* f^*$.

Q.8 L'expression Perl " $([a-zA-Z]|\backslash\backslash)^+$ " engendre :

☐ "\"
☒ "\\\"
☐ "" ☐ "eol" (eol est le caractère « retour à la ligne »)

Q.9 L'expression Perl ' $([-+]*[0-9A-F]+[-+/*])^*[-+]*[0-9A-F]^+$ ' n'engendre pas :

☐ '0+1+2+3+4+5+7+8+9'
☐ '-+-1+-+2' ☒ '(20+3)*3' ☐ 'DEADBEEF'

Q.10 Soit A, L, M trois langages. Parmi les propositions suivantes, lesquelles sont suffisantes pour garantir $L = M$?

☒ $\{a\} \cdot L = \{a\} \cdot M$ ☐ $AL = AM$
☐ $\forall n > 1, L^n = M^n$
☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

Fin de l'épreuve.